

## Keanekaragaman Burung Ordo Ciconiiformes di Kawasan Konservasi Mangrove Tambaksari Desa Bedono Kecamatan Sayung Demak

UMMI NUR AZIZAH<sup>1</sup>, DIAN TRIASTARI ARMANDA<sup>1</sup>, KUSRINAH<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Walisongo  
Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus 2 UIN Walisongo, Ngaliyan, Semarang  
Email: dian.armanda@walisongo.ac.id

### ABSTRAK

Indonesia merupakan negara dengan ragam spesies burung keempat terbesar di dunia setelah Colombia, Peru, dan Brazil. Kawasan hutan mangrove Indonesia yang mewakili 20% luasan mangrove dunia merupakan habitat bagi beraneka ragam Aves. Wilayah Tambaksari, Kabupaten Demak, Provinsi Jawa Tengah telah ditetapkan oleh pemerintah sebagai daerah konservasi mangrove. Tambaksari merupakan salah satu dusun di Desa Bedono yang mengalami abrasi. Daerah konservasi mangrove Tambaksari sebenarnya bukan merupakan habitat asli burung Ordo Ciconiiformes. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keanekaragaman burung Ordo Ciconiiformes di kawasan konservasi mangrove Tambaksari dan mengetahui jenis tumbuhan yang menjadi habitat burung Ordo Ciconiiformes.

Penelitian kualitatif lapangan ini dilaksanakan pada bulan Maret - Mei 2015. Teknik pengambilan sampel yang dipilih adalah kombinasi metode titik hitung IPA (*Indices Ponctuele d'Abundance*) dan transek titik (*point transect*). Sampling dilakukan pada 3 stasiun yang telah ditentukan (selatan, tengah, dan utara). Lima anggota Ordo Ciconiiformes yang berhasil ditemukan yaitu *Ardeola speciosa*, *Bubulcus ibis*, *Egretta alba*, *Egetta garzetta*, dan *Nycticorax nycticorax*. Tingkat keanekaragaman Ordo Ciconiiformes di kawasan konservasi mangrove Tambaksari tergolong kategori sedang ( $H'$  sebesar 0,71 – 1,12). Nilai indeks kemerataan tergolong kategori rendah ( $E$  sebesar 0,13-0,21). Spesies yang dominan adalah *Bubulcus ibis* dengan dominansi relatif sebesar 72%. Meskipun jenis ini bukan tergolong invasif di Indonesia, jenis ini tetap perlu diwaspadai invasifitasnya karena tergolong dalam daftar *Global Invasive Species*. Jenis tumbuhan yang menjadi habitat dominan Ciconiiformes adalah *Avicennia marina*.

Kata kunci: Ciconiiformes, burung, keanekaragaman jenis, mangrove

### PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara nomor empat di dunia yang terkaya akan ragam spesies burungnya setelah Colombia, Peru dan Brazil. Dari sekitar 8.600 spesies burung di dunia, 372 (23,28%) spesies di antaranya adalah spesies burung endemik dan 149 (9,32%) spesies adalah burung migran (MacKinnon, 1992). IUCN *Red List* mencatat bahwa 118 (7,38%) spesies burung di Indonesia telah dikategorikan sebagai spesies yang terancam punah (Sukmantoro *et al.*, 2007).

Keanekaragaman burung di suatu wilayah dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya luasan habitat, struktur dan keanekaragaman jenis vegetasi, keanekaragaman dan kualitas lingkungan habitat secara umum, serta faktor

pengendali ekosistem yang dominan. Keanekaragaman jenis burung cenderung rendah dalam ekosistem yang terkendali secara fisik dan cenderung tinggi dalam ekosistem yang diatur secara biologi (Fachrul, 2007).

Ordo Ciconiiformes adalah kelompok burung yang memiliki ciri-ciri berleher dan berkaki panjang, sehingga dapat menangkap ikan dengan mudah dan teradaptasi pada habitat lahan basah berlumpur. Burung Ordo Ciconiiformes di Indonesia terbagi menjadi 3 famili, yaitu Ardeidae, Ciconidae dan Threskiornithidae.

Rawa pesisir (*coastal freshwater marshes*) seperti hutan mangrove termasuk salah satu lahan basah yang mendukung keanekaragaman populasi burung paling tinggi (Mitsch and

Gosselink, 2000). Hal ini karena mangrove merupakan jenis habitat yang paling produktif secara biologis dan dapat menghasilkan luruhan/bahan organik hingga 7-8 ton/ha/tahun. Tingkat produktifitas yang tinggi tersebut mendukung keanekaragaman fauna seperti burung, primata, reptilia, dan arthropoda untuk hidup pada area penyangga tersebut. Jenis burung yang hidup di daerah mangrove tidak selalu sama dengan jenis-jenis yang hidup di daerah hutan sekitarnya, karena sifat khas hutan mangrove (Elifidasari dan Junardi, 2006). Kehadiran burung air dapat dijadikan sebagai indikator keanekaragaman hayati kawasan hutan mangrove. Hal ini berkaitan dengan peran burung dalam rantai makanan dan fungsi daerah tersebut sebagai penunjang aktivitas hidup burung air, yaitu menyediakan tempat berlindung, mencari makan (berupa cacing, krustasea, dan ikan) serta tempat berkembang biak (Nontji, 1993).

Meskipun Indonesia tercatat memiliki ekosistem mangrove terluas di dunia (23% dari luasan global), kerusakan ekosistem ini terus berlangsung. Dari jumlah 9,2 juta ha pada tahun 2002 (Komite Nasional Pengelolaan Ekosistem Lahan Basah, 2004) saat ini hanya tersisa 3,4 juta ha lahan mangrove. Dari luasan tersebut, saat ini hanya 1,7 juta ha yang dinyatakan dalam kondisi baik/tidak rusak (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2015). Untuk mengurangi laju kerusakan tersebut, pemerintah telah mencanangkan berbagai upaya konservasi pada kawasan mangrove yang rawan rusak, termasuk area pantai utara Jawa (Pantura).

Perubahan iklim dan aktifitas antropogenik telah mengubah bentang alam dan menurunkan keanekaragaman hayati. Dusun Tambaksari, Desa Bedono, Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak yang berlokasi di Pantura semula merupakan pemukiman penduduk, namun rob yang terus-menerus mengakibatkan abrasi yang menenggelamkan sawah, tambak, dan pemukimannya sehingga dusun ini mengalami degradasi lahan meliputi penurunan tanah, kenaikan muka air laut dan erosi. Penurunan tanah tersebut disebabkan oleh proses pemampatan tanah yang masih labil, pembebanan tanah oleh bangunan dan

pengambilan air tanah secara besar-besaran. Sementara itu berlanjutnya kenaikan permukaan air laut di dusun tersebut tidak terlepas dari kenaikan permukaan laut global. Meskipun demikian, dusun yang akhirnya ditumbuhi mangrove ini telah menyediakan habitat bagi beragam makhluk hidup, sehingga pemerintah menjadikan wilayah Tambaksari sebagai kawasan konservasi mangrove. Erosi di dusun tersebut berlangsung secara aktif sehingga mengakibatkan sejumlah kawasan mangrove rusak dan hilang (Zaky *et al.*, 2002).

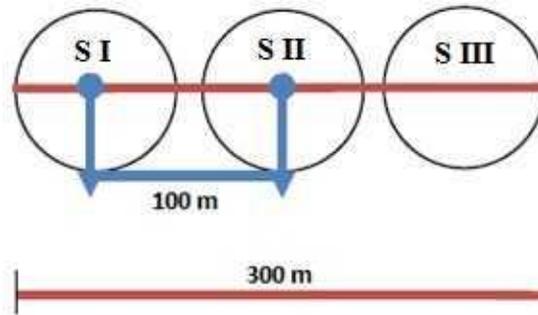
Beberapa peneliti terdahulu telah mempelajari keanekaragaman fauna pada kawasan mangrove Desa Bedono, Demak. Sri Rejeki dkk. (2013) meneliti struktur komunitas ikan, Ulfah dkk. (2012) meneliti struktur komunitas makrozoobenthosnya, sedangkan Ulin Nuha (2015) meneliti keanekaragaman gastropoda yang hidup di lokasi yang sama.

Perubahan yang berlangsung pada kawasan mangrove Dusun Tambaksari diprediksikan memengaruhi berbagai aspek kehidupan burung, baik perilaku, kemampuan berkembang biak, dan kemampuan bertahan hidup. Penelitian ini bertujuan mengetahui tingkat keanekaragaman burung Ordo Ciconiiformes di kawasan konservasi mangrove Tambaksari dan mengetahui jenis tumbuhan yang menjadi habitat ordo tersebut.

## METODE

Penelitian kualitatif lapangan ini dilaksanakan pada periode Maret - Mei 2015 di kawasan mangrove Dusun Tambaksari, Desa Bedono, Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak, Jawa Tengah.

Teknik pengambilan sampel yang dipilih adalah kombinasi metode titik hitung IPA (*Indices Ponctuele d'Abundance*) dan metode transek titik (*point transect*). Sampling dilakukan dengan tiga kali ulangan pada waktu yang berbeda (pagi 06.00-10.00 WIB dan sore 15.00-17.30 WIB) pada tiga stasiun yang telah ditentukan. Stasiun I merupakan sisi selatan, yaitu sisi yang paling dekat dengan daratan (berjarak  $\pm 650$  m dari daratan), stasiun II merupakan sisi tengah, sedangkan stasiun III merupakan sisi utara, yaitu sisi yang berbatasan dengan laut terbuka.



Gambar 1. Desain jalur transek pada stasiun I, II, dan III

Burung yang ditemukan, dilihat, atau didengar kemudian diidentifikasi, dan dicatat nama jenisnya, jumlahnya, serta aktifitasnya. Identifikasi jenis vegetasi mangrove mengacu pada buku panduan dari Noor (1999). Ciri-ciri morfologi yang paling sering dijadikan acuan dalam identifikasi burung adalah bentuk paruh, warna paruh, warna kaki, warna bulu, bentuk tubuh dan ciri khas yang ada seperti adanya jambul dan perubahan warna bulu ketika berkembangbiak (MacKinnon, 1992).

Data hasil penelitian yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis dengan menggunakan teknik analisis bioekologi, meliputi indeks keanekaragaman, indeks kemerataan, indeks frekuensi jenis, dan dominansi relatif. Keadaan umum lokasi penelitian, antara lain data jenis vegetasi yang digunakan burung sebagai tempat beraktivitas, suhu udara dan cuaca saat pengamatan digunakan sebagai data pendukung penelitian.

## HASIL

Pengamatan burung Ordo Ciconiiformes telah dilakukan di Dusun Tambaksari. Pada saat pengamatan berlangsung, suhu udara lokasi tidak berbeda nyata yaitu berkisar 30,4-31,6 °C pada kondisi cuaca relatif cerah dan sedikit mendung.

Famili burung yang ditemukan dalam penelitian ini adalah Ardeidae. Ardeidae merupakan famili burung yang memiliki karakteristik berkaki panjang, leher panjang, paruh panjang dan lurus yang digunakan untuk mencatok ikan, vertebrata kecil atau invertebrata. Pada waktu berkembangbiak, beberapa jenis memamerkan bulu-bulu halus panjang dan dapat ditegakkan. Terdapat lima

spesies burung anggota Ordo Ciconiiformes yang ditemukan di lokasi penelitian, yaitu *Bubulcus ibis* (kuntul kerbau), *Egretta alba* (kuntul besar), *Egretta garzetta* (kuntul kecil), *Ardeola speciosa* (blekok sawah), dan *Nycticorax nycticorax* (kowak malam kelabu).

Burung kuntul kerbau (*Bubulcus ibis*) memiliki ukuran tubuh sekitar 50 cm dengan bulu berwarna putih. Iris mata berwarna kuning, paruh berwarna kuning, dan kaki berwarna hitam. Pada waktu berkembangbiak bulu berwarna putih dengan kepala, leher dan dada berwarna jingga pupus, sedangkan pada bagian iris, kaki dan keang berwarna merah terang. Burung ini dapat dibedakan dari jenis kuntul lainnya karena memiliki tubuh lebih tegap, leher lebih pendek, bentuk kepala lebih bulat, serta paruh lebih pendek dan tebal.

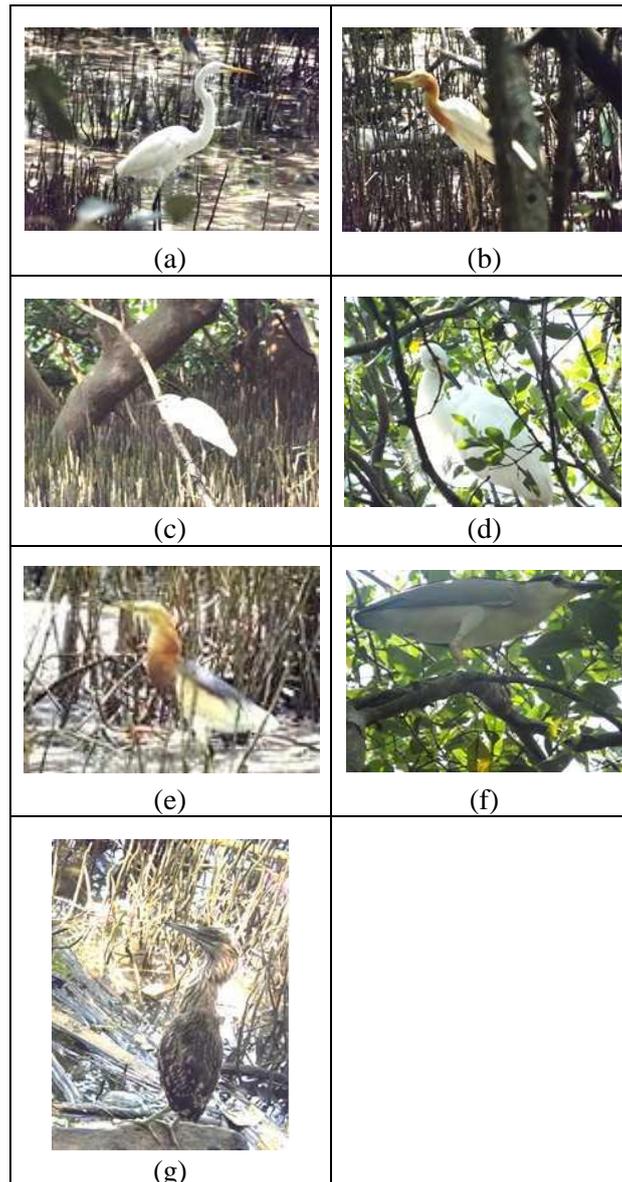
Kuntul besar (*Egretta alba*) memiliki ukuran tubuh sekitar 95 cm dan bulu berwarna putih. Burung ini jauh lebih besar daripada kuntul putih lainnya dengan paruh lebih berat dan leher bersimpul khas. Iris mata berwarna kuning, kulit muka berwarna kekuningan, paruh berwarna kuning dengan ujung hitam, serta kaki dan tungkai berwarna hitam. Pada waktu tidak berkembangbiak kulit muka berwarna kekuningan, paruh kuning dan biasanya berujung hitam. Pada musim kawin kulit muka berwarna biru-hijau tidak bebulu, paruh hitam, bagian paha merah tidak berbulu dan kaki berwarna hitam.

Kuntul kecil (*Egretta garzetta*) memiliki ukuran tubuh sekitar 60 cm dengan bulu berwarna putih. Iris mata berwarna kuning, kulit muka berwarna kuning kehijauan, paruh selalu berwarna hitam, serta kaki dan tungkai berwarna hitam. Pada saat berkembangbiak

bulu berwarna putih bersih, tengkuk berbulu putih panjang, bulu pada punggung dan dada berjuntai dan muka berwarna kemerahjambuan.

Burung blekok sawah (*Ardeola speciosa*) memiliki ukuran tubuh kecil sekitar 45 cm, sayap berwarna putih dengan coklat bercorot-coreot. Pada waktu berkembangbiak bagian kepala dan dada berwarna kuning tua,

punggung berwarna hitam, tubuh bagian atas lainnya berwarna coklat bercorot-coreot dan tubuh bagian bawah berwarna putih. Sayap terlihat sangat kontras ketika terbang dengan punggung yang gelap. Iris mata berwarna kuning, bagian paruh berwarna kuning dengan ujung berwarna hitam dan kaki berwarna hijau buram.



Gambar 1. a. Kuntul kerbau (*Bubulcus ibis*) ketika tidak berbiak; b. kuntul kerbau ketika berbiak; c. kuntul kecil (*Egretta garzetta*); d. kuntul besar (*Egretta alba*); e. blekok sawah (*Ardeola speciosa*); f. Kowak malam kelabu (*Nycticorax nycticorax*) dewasa; g. Kowak malam kelabu remaja. (Dok. Peneliti)

Kowak malam kelabu (*Nycticorax nycticorax*) memiliki ukuran tubuh sekitar 61 cm dan berkepala besar, bertubuh besar dan

bulu berwarna hitam dan putih. Pada saat dewasa memiliki mahkota hitam, leher dan dada berwarna putih, dua bulu panjang tipis

terjantai dari tengkuk yang putih, punggung berwarna hitam, sayap dan ekor berwarna abu-abu. Iris mata berwarna merah terang, paruh berwarna merah dan kaki berwarna kuning kotor. Pada usia remaja tubuh berwarna coklat bercoretan dengan bintik-bintik serta iris mata berwarna kuning. Burung betina berukuran lebih kecil daripada burung jantan. Selama berkembangbiak kaki dan keang burung ini berwarna merah.

Jumlah burung yang ditemukan pada pagi dan sore hari tidak signifikan berbeda untuk

jenis yang sama, terutama pada stasiun I dan II. Data yang ditampilkan pada tabel 1 merupakan kumulatif jumlah burung dijumpai pada tiga ulangan pengamatan dan dua seri waktu (pagi dan sore) pada tiga stasiun. Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa kelima jenis burung Ciconiiformes ditemukan pada ketiga stasiun sehingga frekuensi relatif adalah sebesar 100%. Nilai kelimpahan burung tertinggi dimiliki *Bubulcus ibis* yaitu 668 ekor atau 70% dari total jumlah burung Ciconiiformes selama pengamatan,

Tabel 1. Total jumlah burung anggota Ordo Ciconiiformes pada ketiga stasiun pengamatan (tiga ulangan dan dua seri waktu pengamatan pagi dan sore)

No	Nama Spesies	Stasiun		
		I	II	III
1	<i>Bubulcus ibis</i>	232	250	186
2	<i>Egretta garzetta</i>	38	48	16
3	<i>Egretta alba</i>	10	17	4
4	<i>Ardeola speciosa</i>	11	26	5
5	<i>Nycticorax nycticorax</i>	36	52	14
ΣTiap Stasiun		327	393	225
ΣTotal		945		

Indeks keanekaragaman burung Ciconiiformes pada ketiga stasiun tergolong sedang ( $H'=0,92$ ) dimana stasiun II merupakan stasiun yang memiliki indeks

keanekaragaman terbesar, disusul stasiun I dan III. Indeks kemerataan (nilai keseimbangan antar jenis) Ciconiiformes tergolong rendah ( $H = 0,18$ ) (Tabel 2).

Tabel 2. Indeks keanekaragaman jenis, indeks kemerataan, dan dominansi relatif Ordo Ciconiiformes pada ketiga stasiun penelitian

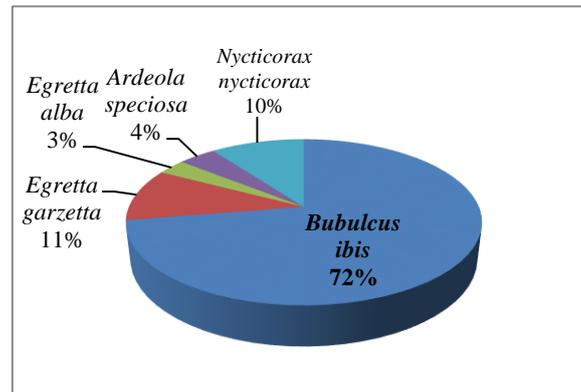
Parameter	Stasiun			Rerata
	I	II	III	
Indeks keanekaragaman Shannon-Wiener ( $H'$ )	0,94 **	1,12 **	0,71*	0,92**
Indeks kemerataan (E)	0,19*	0,21*	0,13*	0,18*
Nilai dominansi relatif Simpson (D):				
a. <i>Bubulcus ibis</i>	70,90%	63,55%	82,65%	72,36% <sup>1)</sup>
b. <i>Egretta garzetta</i>	11,55%	12,2%	7,09%	10,28% <sup>1)</sup>
c. <i>Egretta alba</i>	3,06%	4,32%	1,76%	3,05 % <sup>2)</sup>
d. <i>Ardeola speciosa</i>	3,36%	6,62%	2,21%	4,06 % <sup>2)</sup>
e. <i>N. nycticorax</i>	11,07%	13,2%	6,25%	10,17 % <sup>1)</sup>

\*terkategori rendah, \*\*terkategori sedang <sup>1)</sup> terkategori dominan, <sup>2)</sup> terkategori sub-dominan

Analisis dominansi telah menunjukkan bahwa burung kuntul kerbau (*Bubulcus ibis*) signifikan mendominasi komposisi komunitas burung Ordo Ciconiiformes pada habitat mangrove Dusun Tambaksari yaitu sebesar 72,36%. Nilai ini berturut-turut disusul oleh *Egretta garzetta* dan *Nycticorax nycticorax*

(Tabel 2). Spesies yang paling tidak dominan pada lokasi penelitian adalah *Egretta alba* (kuntul besar) dan *Ardeola speciosa* (blekok sawah). *Ardeola speciosa* dimungkinkan sebagai burung pendatang atau tidak menetap pada lokasi penelitian. Hal ini karena tidak ditemukan sarang dari jenis ini pada lokasi

penelitian. Jenis ini umumnya lebih banyak ditemukan pada daerah persawahan, tambak dan danau.



Gambar 2. Dominansi relatif tiap spesies anggota Ordo Ciconiiformes di kawasan mangrove Dusun Tambaksari

Jenis vegetasi yang terdapat pada ketiga stasiun penelitian yaitu *Avicennia marina*. Burung menggunakan pohon *Avicennia marina* untuk bertengger, berlindung, bersarang dan mencari makan. Selama 21 hari pengamatan aktifitas burung, ditemukan *Ardeola speciosa* berjalan di sekitar dekat pohon *Avicennia marina* untuk singgah dan mencari makan. Burung lain seperti *Nycticorax nycticorax* banyak ditemukan tengah beristirahat dengan bertengger di ranting pohon *Avicennia marina*. Selain itu terdapat *Nycticorax nycticorax*, *Bubulcus ibis*, *Egretta alba* dan *Egretta garzetta* yang tengah membuat sarang untuk mengerami telur atau menjaga anak-anak burung di pohon tersebut.

## PEMBAHASAN

Meskipun kelima jenis burung dapat ditemukan pada ketiga stasiun pengamatan, perbedaan kondisi lingkungan ketiga stasiun telah menyebabkan perbedaan pada banyaknya burung. Jumlah burung yang ditemukan pada stasiun II (tabel 1) memiliki jumlah terbanyak dimungkinkan karena lokasi ini terletak di bagian tengah dari keseluruhan ekosistem, paling terlindung dari pengaruh ombak laut dan pengaruh kegiatan antropogenik di bagian hulu. Kondisi yang relatif tenang mendukung bagi burung-burung rawa untuk berkembang biak, bersarang, dan membesarkan anak-anaknya di area ini. Stasiun III merupakan lokasi penelitian yang terletak paling dekat

dengan laut terbuka. Hal ini menyebabkan stasiun III secara langsung terkena dampak gelombang laut dan angin yang berasal dari arah laut. Kondisi tersebut menyebabkan jumlah burung yang teramati lebih sedikit dibanding dengan stasiun pengamatan lainnya. Stasiun I memiliki jumlah burung teramati yang hampir sama dengan stasiun II. Kondisi stasiun I relatif tenang meskipun lebih terbuka pada pengaruh kegiatan antropogenik dibandingkan dengan stasiun II.

Tingkat keanekaragaman burung Ordo Ciconiiformes terkategori sedang dan indeks kemerataannya terkategori rendah (tabel 2). Penjelasan utama atas hasil analisis tersebut adalah terdapatnya satu spesies yang mendominasi, yaitu burung kuntul kerbau (*Bubulcus ibis*). Nilai dominansi relatif 72,36% ini tergolong sangat tinggi untuk dominasi suatu jenis di wilayah tertentu. *Bubulcus ibis* (kuntul kerbau) ditemukan paling mudah pada setiap stasiun penelitian, terutama pada stasiun II. Sebagian besar kuntul kerbau berkembang biak pada stasiun II ini, terlihat dari banyaknya spesies yang masih muda serta banyaknya burung yang terlihat sedang bersarang.

Burung kuntul kerbau (*Bubulcus ibis*) merupakan spesies yang tergolong ke dalam daftar *Global Invasive Species Database* (ISSG-IUCN, 2008). Kuntul kerbau berasal dari Afrika, Eropa, dan Asia Tengah serta merupakan spesies introduksi (*alien species*)

di Asia timur dan beberapa negara di Asia tenggara, termasuk Indonesia. Meskipun masuk dalam database jenis invasif, kuntul kerbau bukan tergolong 100 spesies paling invasif di dunia. Spesies ini tidak tergolong invasif di Indonesia (ISSG-IUCN, 2011). Meskipun demikian, sifat invasifnya layak diwaspadai mengingat hasil penelitian ini telah menampilkan data dominansi dan kelimpahan kuntul kerbau yang tergolong menonjol (sangat tinggi) dalam luasan habitat yang relatif sempit.

Burung ini memiliki naluri migrasi yang kuat, mampu hidup berdampingan bersama jenis burung rawa, burung pertanian, dalam penggembalaan mamalia domestik, maupun mamalia liar. Naluri migrasi ini yang menyebabkan burung ini mudah terintroduksi pada habitat baru, termasuk menginvasi Amerika Utara, Amerika Selatan, dan kawasan Australasia-Pasifik (CABI, 2016). Beberapa faktor yang menyebabkan kuntul kerbau bersifat invasif adalah kemampuan adaptasinya yang tinggi pada habitat dengan kerapatan populasi yang tinggi sehingga merupakan kompetitor yang kuat dalam membuat sarang dan menguasai area. Makanan utama kuntul kerbau adalah serangga dan invertebrata tanah, sehingga tidak selalu tumpang tindih dengan makanan bangau lain yang pada umumnya mengonsumsi ikan dan invertebrata air. Meskipun demikian, jenis ini dilaporkan bersifat invasif di Hawaii dengan sifat predasinya pada bayi burung yang tinggal pada habitat yang sama (ISSG IUCN, 2008).

Peneliti merekomendasikan keberlanjutan dari studi keanekaragaman burung ordo Ciconiiformes di kawasan ini melalui pemantauan perubahan komposisi komunitas burung ini secara berkala (*time series*) dalam durasi pengamatan yang lebih lama dan variasi musim yang lebih beragam. Hal ini diperlukan untuk memantau pola dominansi spesies dan pola migrasi burung rawa, terutama jenis *Bubulcus ibis*. Hal ini perlu dilakukan untuk menjamin kelestarian burung-burung asli dan menjaga keanekaragaman hayati kawasan mangrove Tambaksari.

*Avicennia marina* merupakan spesies vegetasi terpenting yang terdapat pada

kawasan mangrove Tambaksari yang juga merupakan pohon habitat utama burung Ciconiiformes di kawasan ini terus bertambah baik secara alami (perkembangbiakan alami) maupun buatan, yaitu melalui program penanaman mangrove jenis ini. Dominasi *Avicennia marina* telah menyebabkan ketergantungan Ciconiiformes pada vegetasi jenis ini. Peneliti merekomendasikan penanaman jenis vegetasi mangrove yang baru (selain *Avicennia marina*) dengan tujuan menambah keanekaragaman vegetasi/flora yang secara jangka panjang akan menambah keanekaragaman fauna di kawasan ini. Keanekaragaman hayati yang tinggi akan mendukung stabilitas dan resiliensi ekosistem mangrove Tambaksari. Peran ekosistem mangrove yang stabil akan dapat dirasakan kembali oleh masyarakat melalui berjalannya fungsi-fungsi alami ekosistem, termasuk untuk mencegah rob dan abrasi berkelanjutan.

## KESIMPULAN

Lima spesies anggota Ordo Ciconiiformes telah ditemukan di seluruh stasiun pengamatan, yaitu *Ardeola speciosa*, *Bubulcus ibis*, *Egretta alba*, *Egretta garzetta*, dan *Nycticorax nycticorax*. Rerata indeks keanekaragaman diperoleh sebesar 0,92 (tingkat keanekaragaman sedang), sementara rerata indeks pemerataan sebesar 0,15 (tingkat pemerataan rendah). *Bubulcus ibis* (kuntul kerbau) dinyatakan sebagai spesies yang mendominasi komunitas burung Ordo Ciconiiformes dengan nilai dominansi relatif sebesar 72%. Satu-satunya jenis tumbuhan yang menjadi habitat burung ini pada ketiga stasiun adalah *Avicennia marina*.

## DAFTAR PUSTAKA

- CABI. 2016. *Invasive Species Compendium*. <http://www.cabi.org/isc/datasheet/90783>. (diakses 1 Juli 2016).
- Elifidasari, D. & Junardi. 2006. Keragaman Burung Air di Kawasan Hutan Mangrove Peniti Kabupaten Pontianak, *Jurnal Biodiversitas*,7(1). pp 63-66.

- Fachrul, Melati Ferianita, *Metode Sampling Bioekologi*, Jakarta: Bumi Aksara, 2007. p 59.
- Invasive Species Specialist Group (ISSG) IUCN. 2008. *Global Invasive Species Database: Bubulcus ibis* (bird). IUCN Species Survival Commission. <http://issg.org/database/species/ecology.asp?si=970&fr=1&sts=&lang=EN>. (diakses 1 Juli 2016)
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2017. *Miliki 23% ekosistem mangrove dunia, Indonesia tuan rumah konferensi internasional mangrove 2017*. [http://ppid.menlhk.go.id/siaran\\_pers/browse/561](http://ppid.menlhk.go.id/siaran_pers/browse/561). (diakses Maret 2017).
- Komite Nasional Pengelolaan Ekosistem Lahan Basah, 2004. *Strategi Nasional dan Rencana Aksi Pengelolaan Lahan Basah Indonesia*. Kementerian Lingkungan Hidup. p 20.
- MacKinnon, J. 1992. *Panduan Lapangan Pengenalan Burung-Burung di Jawa dan Bali, Cetakan Ketiga. Terj.* Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Mitsch, W.J. and J.G. Gosselink. 2000. *Wetlands*, Third Ed. Canada: John Wiley and Sons. pp 323-325.
- Nontji, A. 1993. *Laut Nusantara*, Jakarta: Djambatan. pp 111-113.
- Noor, Y.R., M. Khazali, I.N.N. Suryadipura. 1999. *Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia*. Bogor: PHKA/WI-IP.
- Nuha, U. 2015. Keanekaragaman Gastropoda pada Lingkungan Terendam Rob Desa Bedono, Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak. Skripsi, Semarang: UIN Walisongo.
- Rejeki, S., Irwani, F.M. Hisyam. 2013. Struktur Komunitas Ikan pada Ekosistem Mangrove di Desa Bedono, Sayung, Demak. *Buletin Oseanografi Marina*, Vol. 2, April/2013.
- Sukmantoro W., M. Irham, W. Novarino, F. Hasudungan, N. Kemp & M. Muchtar. 2007. *Daftar Burung Indonesia No. 2*. Indonesian Ornithologists' Union, Bogor. p 3.
- Ulfah, Y., Widianingsih, M. Zainuri. 2012. Struktur Komunitas Makrozoobenthos di Perairan Wilayah Morosari Desa Bedono Kecamatan Sayung Demak. *Journal of Marine Research* 1(2).
- Zaky, A.R. dkk. 2012. Kajian Kondisi Lahan Mangrove di Desa Bedono, Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak dan Kelurahan Mangunharjo, Kecamatan Tugu, Kota Semarang. *Journal of Marine Research* 1(2). pp 88-97.